GE Interlogix

KILSEN

KSA701

Central analógica

Manual de usuario

Versión 2.1 / Noviembre de 2003

Kilsen es una marca de GE Interlogix.

http://www.geindustrial.com/ge-interlogix/emea

© 2003 GE Interlogix B.V.. Reservados todos los derechos. GE Interlogix B.V. concede el derecho a la reimpresión de este manual únicamente para uso interno. GE Interlogix B.V. se reserva el derecho de modificar el contenido de este documento sin aviso previo.

ÍNDICE

1 Introducción 4
1.1 Descripción general 4
1.2 Precauciones y advertencias de seguridad 4

2 El Panel de Control 5
2.1 Descripción general del panel de control 5
2.2 Funciones del teclado 6
2.3 Niveles de claves de acceso 7

3 Menú de Usuario 8
3.1 Introducción y acceso al menú 8
3.2 El menú principal 8

4 Procedimiento en Caso de Alarma o Avería 14

5 Mantenimiento 15
5.1 Mantenimiento que realiza el usuario 15
5.2 Mantenimiento que realiza la empresa 15

6 Apéndices 16
6.1 Apéndice 1: Normativas aplicables 16

1 INTRODUCCIÓN

Esta central analógica ha sido diseñada y fabricada de acuerdo con las normas EN54 parte 2 y EN54 parte 4 (1997).

Este documento es un manual detallado donde se informa del correcto mantenimiento y manipulación del sistema. Para evitar posibles problemas o accidentes, le aconsejamos que lea detenidamente este manual.

1.1 Descripción general

Esta central analógica se ha diseñado para garantizar una gran fiabilidad y facilidad de uso. Su estructura de bucle o lazo hace que la configuración del sistema sea muy flexible.

Además de las salidas de bucle estándar, la central analógica incluye: dos puertos serie (RS232 y RS485); dos salidas de sirena controladas, dos relés libres de tensión y una salida auxiliar de 24 V CC.

Un PC, una impresora externa, un módem, un módem GSM o un módulo de conexión de red Ethernet se pueden conectar a la central mediante el puerto RS232. Admite comunicaciones a corta distancia de hasta 15 metros.

El puerto RS485 admite comunicaciones de hasta 1,2 km y hace posible la creación de redes de centrales analógicas y repetidores.

La central analógica KSA701 está disponible en versión de un bucle y de dos bucles.

1.2 Precauciones y advertencias de seguridad

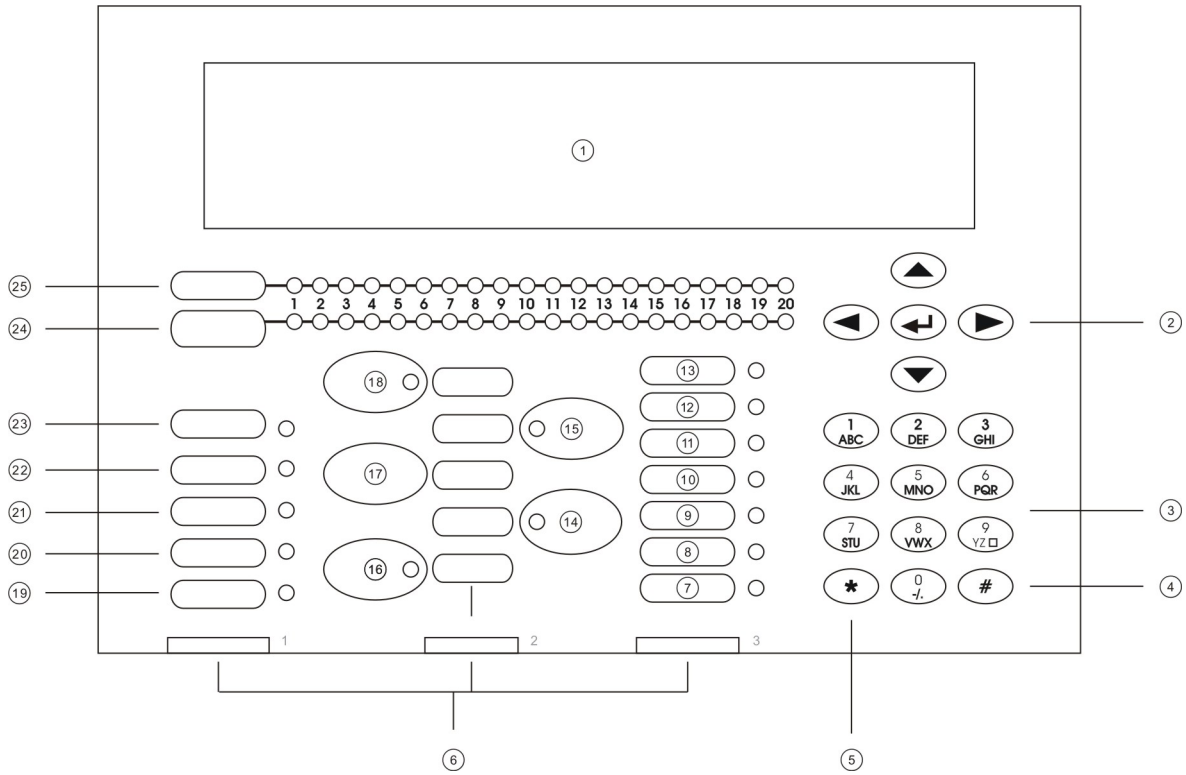
El modo correcto de proporcionar corriente a la central es:

- *En primer lugar, establezca la conexión de red (110 V CA o 230 V CA).*
- *A continuación, conecte las baterías.*

Si no sigue esta recomendación, el sistema podría resultar dañado.

2 EL PANEL DE CONTROL

2.1 Descripción general del panel de control



1. Pantalla de cristal líquido
2. Teclado cursor y Enter (↵)
3. Teclado alfanumérico
4. Tecla para salir del menú
5. Tecla para cambiar
6. Ranuras para las tarjetas de idiomas
7. LED de derivación a tierra
8. LED de desconexión de relés
9. LED de retardo de sirena
10. LED de desconexión/avería de sirena
11. LED de fallo en el sistema
12. LED de fallo de alimentación
13. LED de fuera de servicio
14. Tecla/LED para silenciar el zumbador
15. Tecla/LED para silenciar las sirenas
16. Tecla/LED de evacuación
17. Tecla de rearme
18. Tecla/LED de disparo de sirenas
19. LED de prueba
20. LED de desconexión
21. LED de avería
22. LED de incendio
23. LED de alimentación
24. LED de avería/desconexión/prueba de zona
25. LED de zona de incendio

2.2 Funciones del teclado

2.2.1 Teclas

Las teclas principales del panel de control son:

Tecla	Descripción
Disparar sirenas	Activa todas las sirenas.
Silenciar sirenas	Silencia todas las sirenas.
Enterado	Silencia el zumbador interno mientras se investiga el incidente o la avería.
Rearme	Restablece el sistema.
Evacuación	Configura el sistema en estado de alarma disparando todas las sirenas y cualquier otro evento que se haya programado mediante las salidas de relé.

2.2.2 Teclado

Use el teclado alfanumérico para:

- introducir texto y números;
- seleccionar las opciones de menú usando la tecla *****;
- cancelar una operación y salir del menú actual usando la tecla **#**;
- confirmar una entrada usando la tecla ↵;
- desplazarse por la lista de averías de alarmas de la pantalla usando las teclas hacia arriba y hacia abajo;
- desplazarse por los campos numéricos usando las teclas hacia la derecha y hacia la izquierda.

2.2.3 Indicadores LED

Los indicadores LED principales del panel de control son:

Tecla	Descripción
Servicio	La alimentación está activada.
Alarma	Se ha detectado una alarma y se indica mediante el LED de zona correspondiente.
Avería	Se ha detectado una avería general.
Desconexión	Se ha desconectado una salida o un dispositivo, por lo que la instalación no está completa. No se puede garantizar una protección integral.
Prueba	Indica que se está realizando una prueba en una parte determinada de la instalación.

Avería alimentación	La central analógica no recibe alimentación adecuada debido a un corte en la red o a un problema con las baterías.
Avería sirenas	Una o varias de las salidas de sirena presentan problemas o están desactivadas.
Fallo sistema	Indica que hay un fallo en el funcionamiento de la central.
Desconexión relés	Una salida de relé se ha desactivado. La central analógica no puede activar ningún dispositivo de seguridad en caso de una situación de riesgo potencial.
Modo retardado	Se ha programado un tiempo de retardo en la salida de sirenas y relés.
Derivación a tierra	Hay una fuga de tensión en algún punto de la instalación. Es necesario revisar el cableado.
Enterado	El zumbador interno se ha silenciado.
Fuera de servicio	La central analógica no funciona.

2.3 Niveles de claves de acceso

Siguiendo la norma EN54 parte 2 (1997), las centrales analógicas permiten diferenciar varios niveles de acceso como medida de seguridad. De este modo, sólo se puede acceder a los menús de configuración o control si se especifica la clave adecuada.

Nivel 1: todas las indicaciones del panel están operativas, pero sólo se permite un control visual de la central analógica para verificar que todo funciona correctamente. Los controles están bloqueados. No se precisa ninguna clave para acceder a este nivel.

Nivel 2: este nivel está reservado para el responsable de controlar el correcto funcionamiento de la central. El instalador puede definir hasta 10 claves diferentes. El usuario puede acceder a los controles del panel para activar o desactivar zonas o ajustar la hora y la fecha, pero no puede realizar cambios en la configuración.

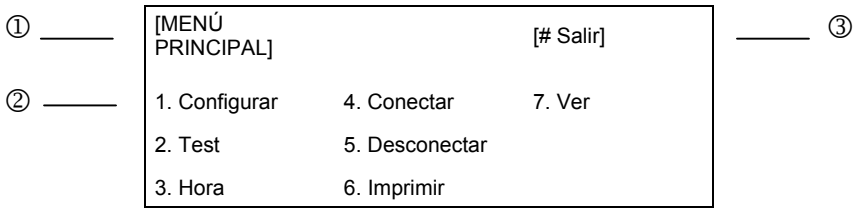
Existen otros dos niveles de acceso adicionales reservados para el técnico instalador y el ingeniero de fabricación.

3 MENÚ DE USUARIO

3.1 Introducción y acceso al menú

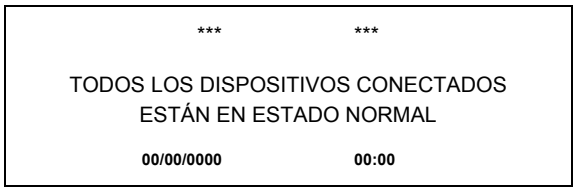
Las instrucciones contenidas en este apartado hacen referencia al nivel de acceso 2. Consulte el apartado 2.3 Niveles de claves de acceso.

La pantalla de cristal líquido cuenta con 4 líneas de información de 40 caracteres cada una. El menú está estructurado de esta forma:



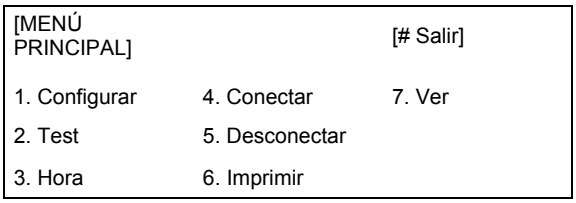
1. Título del menú; **2.** Opciones del menú; **3.** Use la tecla # para salir del menú actual.

Cuando ha finalizado la instalación del sistema y están configurados todos los dispositivos, la central muestra el siguiente mensaje:



Para acceder al menú del usuario, pulse ↵y escriba su clave. Cuando introduzca la clave, se mostrará el **Menú principal**.

3.2 El menú principal



3.2.1 Configurar

La opción **Configurar** no está disponible para los usuarios estándar. Las tareas de configuración sólo las debe llevar a cabo personal cualificado.

3.2.2 Test

Esta opción permite controlar los indicadores LED y la pantalla. En el **Menú principal**, seleccione **Test**. Aparecen las siguientes opciones:

LED: si está seleccionada esta opción, se muestra el mensaje *Comprobando LED* y la central muestra los indicadores luminosos uno a uno para comprobar que todos funcionan correctamente.

LCD: cuando se selecciona esta opción, el sistema realiza una prueba de la pantalla de cristal líquido.

Zona: esta opción permite realizar pruebas en las salidas (alarmas) sin que sea necesario realizar un restablecimiento manual del sistema. Si se selecciona esta opción, el sistema pregunta si deben dispararse las sirenas. Si la respuesta es afirmativa, las salidas se activarán durante un momento y se silenciarán automáticamente.

También es posible seleccionar qué zonas se desean probar. Para probar las salidas de la zona 1 a la 10, escriba lo siguiente:

	Test zona
De la zona	: [001]
A la zona	: [010]
Activar salidas	: [SÍ]

El LED de prueba se iluminará y se mostrará una pantalla de prueba en la pantalla hasta que finalice la prueba.

Para cancelar todas las pruebas o para volver al menú anterior, pulse la tecla **#**.

3.2.3 Hora

Permite actualizar la hora del sistema. El formato de hora predeterminado es el de 24 horas.

3.2.4 Conectar / Desconectar

Las zonas, los dispositivos, el teclado, el modo de retardo, los relés y las sirenas se pueden conectar y desconectar.

Para **Conectar** un elemento, seleccione **Conectar** en el **Menú principal**. Se muestra el siguiente menú:

[CONECTAR]		[# Salir]
1. Zona	4. Modo Retardado	
2. Elementos	5. Relés / Sirenas	
3. Teclado		

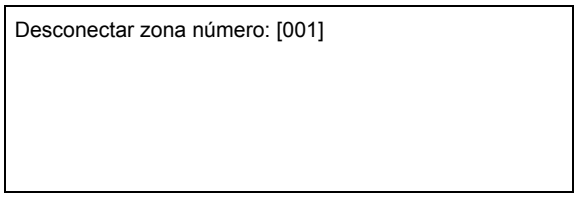
Para **Desconectar** un elemento, seleccione **Desconectar** en el **Menú principal**. Se muestra el siguiente menú:

[DESCONECTAR]		[# Salir]
1. Zona	4. Modo Retardado	
2. Elementos	5. Relés / Sirenas	
3. Teclado		

*El procedimiento siguiente se aplica tanto a la activación como a la desactivación de las funciones del sistema. Elija **Conectar** o **Desconectar** en el **Menú principal**, según se requiera.*

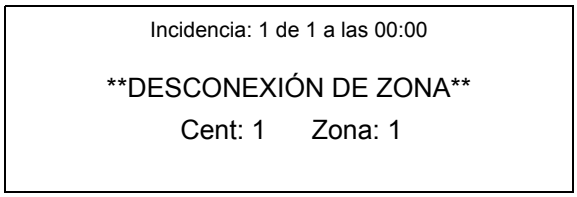
3.2.4.1 Zona

Seleccione **Zona** en el menú **Desconectar**. El sistema preguntará qué zona desea desconectar. Especifique la zona que va a modificar.



La central activará el zumbador interno para confirmar que se ha desconectado una zona. Pulse ↵para silenciar el zumbador.

Aparecerá un mensaje que confirma los detalles del evento y la hora a la que se realizó.



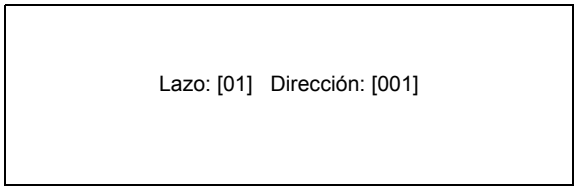
La zona desconectada se resaltará con el indicador LED de desconexión correspondiente de la central.

*Los elementos asignados a zonas desconectadas **no** serán controlados por la central analógica, pero las señales de salida (sirenas y relés) seguirán estado activas.*

3.2.4.2 Elementos

Cualquier elemento de la instalación se puede conectar o desconectar de forma independiente.

Seleccione **Elementos** en el menú **Desconectar**. El sistema solicitará el número de bucle o lazo y la dirección del elemento.



Escriba el número del bucle o lazo y la dirección del elemento y pulse ↵. Se activará el LED de desconexión.

El elemento se podrá conectar de nuevo siguiendo el mismo procedimiento, pero en el menú **Conectar**.

Las señales procedentes de los elementos desconectados no serán controladas por la central analógica, pero las señales de salida (sirenas y relés) seguirán estado activas.

3.2.4.3 Teclado

El teclado de la central también se puede desconectar seleccionando **Teclado** en el menú **Desconectar**.

Para volver a activar el teclado, es necesario escribir la clave de acceso del nivel 2 (consulte el apartado 2.3 Niveles de claves de acceso).

3.2.4.4 Modo Retardado

En cualquier zona se puede programar un retardo de tiempo para horas laborales o para cualquier hora del día. Es posible que sólo se pueda programar en el nivel de acceso 3 (es decir, lo tiene que configurar el instalador), pero se puede conectar y desconectar según se requiera desde el nivel de acceso 2.

Los modos de retardo permiten al usuario comprobar la causa de la alarma antes de que las salidas (relés y sirenas) se activen.

Cuando se activa esta opción, los LED correspondientes al panel central se encienden también.

Cuando la central analógica detecta un incendio y se ha programado un retardo, sólo se activa el zumbador interno de la central. Mediante la pantalla y los LED correspondientes, el sistema informa al usuario acerca del dispositivo que originó la alarma y de que el sistema está en la primera fase de una alarma retardada.

Si pulsa la tecla **Enterado**, el sistema pasará a la segunda fase del proceso de alarma retardada, que, normalmente está programado para que dure más tiempo y sea posible confirmar la causa de la alarma y aplicar las acciones correctoras pertinentes.

Si no se pulsa esta tecla, el sistema pasa al modo de alarma confirmada.

La central analógica debe **rearmarse** antes de que el retardo programado para la fase 2 haya finalizado, de lo contrario, el sistema entrará en estado de alarma confirmada.

Los pulsadores manuales siempre desencadenan situaciones de alarmas confirmadas, ya que no se permite retardo alguno.

Cuando el **Modo Retardado** está seleccionado, el sistema pregunta el número de días que este modo debe estar activo. Use la tecla ***** para especificar el número que proceda. Una vez activado, se enciende el LED de modo retardado.

Para conectar el modo de retardo permanentemente, especifique 200 días.

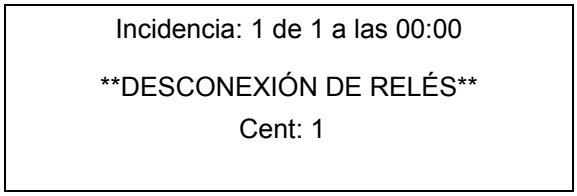
3.2.4.5 Relés / Sirenas

Esta opción es útil para comprobar el sistema sin activar las sirenas y las salidas.

Seleccione **Relés / Sirenas** en el **menú Desconectar** y, en la pantalla siguiente, seleccione el elemento que se debe desconectar.

1. Sirenas	[Conectadas]
2. Relés	[Conectados]

Para completar esta opción se solicita una clave de nivel de acceso. En una pantalla de confirmación aparecen los detalles del evento.

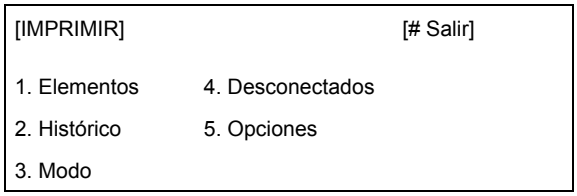


Si las sirenas o los relés están desconectados, la central activará el zumbador interno para avisar que las salidas están desconectadas. Para silenciar el zumbador interno, se usa la tecla **Enterado**.

Las salidas se podrán conectar de nuevo siguiendo el mismo procedimiento, pero en el **Menú Conectar**.

3.2.5 Imprimir

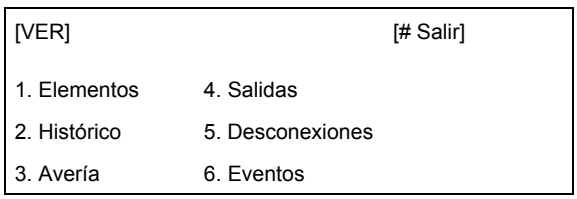
La opción **Imprimir** del **Menú principal** permite al usuario imprimir información del sistema usando una impresora externa conectada a la central.



- **Elementos:** imprime el estado de los elementos conectados al bucle o lazo y el texto asignado a cada uno de ellos.
- **Histórico:** la central registra un historial de todas las incidencias. Se puede imprimir todo el listado de incidencias o seleccionar sólo algunas de ellas (por ejemplo, las incidencias de la última semana).
- **Modo:** la impresora se puede configurar en uno de estos tres modos:
  - **Automático:** es la opción recomendada. Imprime un informe breve cada vez que se produce una incidencia.
  - **Manual:** sólo imprime aquello que decide el usuario.
  - **OFF:** la impresora está apagada.
- **Desconectados:** imprime una lista de todos los dispositivos desconectados.
- **Opciones:** permite seleccionar el puerto que usa la impresora.

3.2.6 Ver

La opción **Ver** del **Menú principal** permite al usuario comprobar el estado actual de los dispositivos seleccionados en la instalación.



Elementos: muestra el estado de un elemento del bucle o lazo. Hay que especificar el número del bucle para poder ver los detalles del elemento.

Lazo: [01]	Zona: [01]	Dirección: [001]
Tipo:	Valor analógico:	
Zona:		
Punto:		

Histórico: permite al usuario ver la lista de incidencias que ha registrado el sistema. Desplácese usando las teclas hacia la derecha y hacia la izquierda del teclado.

Avería: muestra las averías actuales del sistema.

Salidas: permite ver el estado de las alarmas y los relés. Use la tecla **Enter** o ↵ para pasar de una salida a la siguiente.

Detalles disponibles:

- si una salida está activada o desactivada (ON/OFF);
- si se ha producido un evento de alarma (evento 1);
- si se ha producido un evento de alarma después de un retardo (evento 2).

Relé	Estado	Evento1	Evento2
1	ON	000	000

*Si se ha pulsado la tecla para **silenciar las sirenas** antes de comprobar las salidas, todas las sirenas aparecerán desactivadas (OFF).*

Desconexiones: permiten al usuario ver zonas y elementos que se han desconectado.

Hay dos opciones:

- **Zonas:** para comprobar qué zonas se han desconectado, ya sea parcial o completamente.
- **Elementos:** para comprobar los detectores que se han desconectado en la instalación.

Eventos: permite ver todos los eventos que ha registrado el sistema. Cada evento se identifica mediante un número (del 1 al 999).

4 PROCEDIMIENTO EN CASO DE ALARMA O AVERÍA

Lea atentamente los siguientes pasos. El usuario debe estar familiarizado con el sistema de incendio y los indicadores LED de la central para reaccionar de forma eficaz ante una situación de alarma.

1. CONSERVAR LA CALMA

En una situación de alarma, la central activa las sirenas. Es fundamental conservar la calma en estos momentos para que se puedan tomar las decisiones acertadas y seguir los procedimientos.

2. PULSAR CUALQUIER TECLA Y ESCRIBIR LA CLAVE DEL USUARIO

En una situación de alarma, el teclado se activa pulsando cualquier tecla. Es necesario indicar la clave del nivel de acceso.

3. SILENCIAR EL ZUMBADOR INTERNO

Use la tecla **Enterado** para silenciar el zumbador interno. Esto crea un mejor ambiente para gestionar la situación en caso de un posible incendio (las sirenas se activarán automáticamente transcurridos unos momentos si la situación de incendio no se ha restablecido).

La causa de la alarma no se ha determinado todavía.

4. IDENTIFICAR LA CAUSA

Los indicadores LED ayudan a identificar la causa que ha desencadenado la situación de alarma actual, que puede ser un incendio, una avería, etc.

5. ACTUAR

Si se confirma la situación de alarma, siga los procedimientos de emergencia establecidos por su empresa.

6. REARME DEL SISTEMA

Pulse **Rearme** para restablecer el sistema cuando todos los incidentes se hayan solucionado.

5 MANTENIMIENTO

Respete las medidas de mantenimiento recomendadas en EN54-14 y en cualquier otra legislación local aplicable.

5.1 Mantenimiento que realiza el usuario

Diariamente: La central debe indicar que su funcionamiento es normal. Deberá anotar las averías en el libro de registro y llamar a la empresa de mantenimiento. Compruebe que se hayan solucionado todas las averías detectadas previamente.

Mensualmente: Como mínimo, se activará un detector o un pulsador manual para probar la central y los elementos de alerta conectados a ella. Se recomienda probar una zona diferente cada mes. Cualquier disfunción debe anotarse en el libro de registro y se deben tomar las medidas oportunas cuanto antes.

Baterías: Las baterías se deben sustituir periódicamente según la recomendación del fabricante. La vida útil de la batería es de 4 años. Evite que las baterías se descarguen por completo.

Limpieza: La parte externa de la central debe limpiarse con un trapo húmedo. No se deben usar disolventes ni líquidos.

5.2 Mantenimiento que realiza la empresa

Trimestralmente:

- Inspeccione las entradas del libro de registro, así como los registros de la central. Ejecute las acciones correctoras apropiadas según se requiera.
- Examine las conexiones de las baterías y la tensión.
- En cada zona, compruebe la alarma de incendio, las averías y todas las funciones auxiliares del equipo de control y señalización.
- Inspeccione visualmente el equipo de control y señalización para detectar un posible aumento de humedad o cualquier otro tipo de deterioro.
- Compruebe si ha habido alteraciones estructurales que pudieran afectar al funcionamiento de los detectores, los pulsadores manuales o las sirenas.
- Se debe anotar cualquier defecto en el registro en el lugar de trabajo y la acción correctiva realizada tan pronto como sea posible.

Anualmente:

- Coloque el panel de control en “Test” y compruebe la configuración del sistema. Compruebe que todos los detectores y los pulsadores manuales funcionan de conformidad con las recomendaciones del fabricante y la configuración programada.
- Inspeccione visualmente todas las conexiones del equipo y asegúrese de que se han sujetado bien, que no han sufrido ningún daño y que se han protegido adecuadamente.
- Examine y someta a prueba todas las baterías.
- Se debe anotar cualquier defecto en el registro en el lugar de trabajo y la acción correctiva realizada tan pronto como sea posible.

6 APÉNDICES

6.1 Apéndice 1: Normativas aplicables

La central analógica se ha diseñado teniendo en cuenta las normas EN54 parte 2 y EN54 parte 4 (1997). EN54 parte 2 incluye unos requisitos básicos y otros opcionales. Los requisitos opcionales son:

Tema	Apartado	Nombre
Indicación	8.4	Pérdida total del suministro de alimentación
Controles	7.12	Detección de coincidencia
	7.11	Retardo de salidas
	9.5	Desconexión de un punto direccionable
	10	Estado de prueba
Salidas	7.8	Salida de dispositivo de alarma de incendio

Funciones auxiliares no requeridas en EN54-2/4

Además de las funciones obligatorias y las opcionales especificadas en la normativa EN54-2/4, esta central incorpora las siguientes funciones auxiliares no requeridas por la norma.

- Opciones de autobúsqueda
- Asignación de 10 claves para el nivel de acceso 2
- Posibilidad de realizar configuraciones por zonas: incidencias lógicas y generales
- Salidas RS485
- Salidas RS232
- Autobúsqueda de puertos serie
- Edición de los puntos desde la central
- Edición de las zonas desde la central
- Edición de las maniobras desde la central
- Almacenamiento de las incidencias en un registro histórico
- Selección de idioma

CE

1050417